

Jc971 U.S. PTO
09/811523
03/20/01

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:)
Hiroshi YAMADA, et al.)
Application No.: To be Assigned) Group Art Unit: To be Assigned
Filed: March 20, 2001) Examiner: To be Assigned

For: INFORMATION DEVICE, CONTROL METHOD FOR THE INFORMATION DEVICE,
AND RECORDING MEDIUM STORING CONTROL PROGRAM THEREFOR

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. §1.55**

*Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231*

Sir:

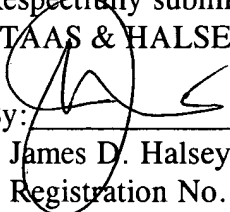
In accordance with the provisions of 37 C.F.R. §1.55, the applicant(s) submit(s)
herewith a certified copy of the following foreign application:

Japanese Patent Application No. 2000-248092
Filed: August 18, 2000

Japanese Patent Application No. 2001-019951
Filed: January 29, 2001

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing
date as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements
of 35 U.S.C. §119.

Respectfully submitted,
STAAS & HALSEY LLP

By: 
James D. Halsey, Jr.
Registration No. 22,729

700 11th Street, N.W., Ste. 500
Washington, D.C. 20001
(202) 434-1500
Date: 3/20/01

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JC971 U.S. PTO
09/811523
03/20/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2000年 8月18日

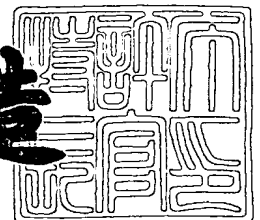
出 願 番 号
Application Number: 特願2000-248092

出 願 人
Applicant(s): 富士通株式会社

2000年10月27日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2000-3089838

【書類名】 特許願

【整理番号】 0090121

【提出日】 平成12年 8月18日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 13/14
G06F 1/32

【発明の名称】 情報機器及び該情報機器の制御方法及び制御プログラム
を格納した記録媒体

【請求項の数】 5

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通
株式会社内

【氏名】 山田 浩

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通
株式会社内

【氏名】 司波 章

【特許出願人】

【識別番号】 000005223

【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

【識別番号】 100105337

【弁理士】

【氏名又は名称】 眞鍋 潔

【代理人】

【識別番号】 100072833

【弁理士】

【氏名又は名称】 柏谷 昭司

【代理人】

【識別番号】 100075890

【弁理士】

【氏名又は名称】 渡邊 弘一

【代理人】

【識別番号】 100110238

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊藤 壽郎

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 075097

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9906989

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報機器及び該情報機器の制御方法及び制御プログラムを格納した記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 インタフェース部と入出力装置とメモリと表示部とプロセッサとを、バス制御機能を含むチップセットにより接続した構成の情報機器に於いて、

電源オフ状態とサスペンド状態との何れかの状態から起動した時の動作モードを、全体の機能を情報処理機能として使用可能とする通常動作モードと、一部の機能を情報処理機能として使用する専用動作モードとし、前記通常動作モードと前記専用動作モードとを起動条件により選択する構成を有する

ことを特徴とする情報機器。

【請求項 2】 特定の前記インタフェース部又は前記入出力装置からの起動時に、前記専用動作モードを選択し、該専用動作モードに於いて使用するリソースに対してのみ、動作電源供給を行って情報処理を行う構成を有することを特徴とする請求項 1 記載の情報機器。

【請求項 3】 前記通常動作モードのオペレーションシステムと、前記専用動作モードのオペレーションシステムとを有し、電源オフ状態とサスペンド状態からの起動条件に対応して前記通常動作モード用のオペレーションシステムと前記専用動作モード用のオペレーションシステムとを切替える構成を有することを特徴とする請求項 1 記載の情報機器。

【請求項 4】 インタフェース部と入出力装置とメモリと表示部とプロセッサとを、バス制御機能を含むチップセットにより接続した構成の情報機器の制御方法に於いて、

電源オフ状態とサスペンド状態との何れかの状態から起動した時の動作モードを、全体の機能を情報処理機能として使用可能とする通常動作モードと、一部の機能を情報処理機能として使用する専用動作モードとに分け、特定の前記インタフェース部又は前記入出力装置からの起動条件によって、前記専用動作モードを選択して、該起動条件に従った情報処理を実行する過程を含む

ことを特徴とする情報機器の制御方法。

【請求項 5】 インタフェース部と入出力装置とメモリと表示部とプロセッサとを、バス制御機能を含むチップセットにより接続した構成の情報機器の制御プログラムを格納した記録媒体に於いて、

前記情報機器の全体の機能を情報処理機能として使用可能とする通常動作モードを実行するプログラムと、一部の機能を情報処理機能として使用する専用動作モードを実行するプログラムと、電源オフ状態とサスペンド状態との何れかの状態から起動した時の通常の起動条件により前記通常動作モードを選択し、特定の前記インタフェース部又は前記入出力装置からの起動条件により前記専用動作モードを選択するプログラムとを含む制御プログラムを格納した

ことを特徴とする制御プログラムを格納した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、各種の情報を処理すると共に、電源オフ状態又はサスペンド状態からデータ参照のみ等の特定の起動条件に従った処理を迅速に行うを可能とした情報機器及び該情報機器の制御方法及び制御プログラムを格納した記録媒体に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

デスクトップ型やノート型等のパーソナルコンピュータ（以下パソコンと略称する）やセットトップボックス（以下 S T B と略称する）等の情報家電機器等の情報機器は、プロセッサと、表示部と各種のインタフェース部と各種の入出力装置と各種のメモリ等の機器とを、バス制御機能を有するチップセットにより接続した構成を有するものである。その動作状態としては、例えば、電源スイッチをオフとして情報処理動作を全く行わない電源オフ状態と、情報処理を中断又は中止している状態で、その情報処理を再開可能とする為のデータ等のみを保存し、プロセッサ等の動作電源のみをオフとして省電力化を図るサスペンド状態とに分けることができる。

【 0 0 0 3 】

そして、情報処理を開始する場合、電源オフ状態からの場合は、電源スイッチをオンとして起動し、又サスペンド状態からの場合は、プロセッサの周辺機器から起動することになる。この周辺機器は、キーボード等の入力操作機器や、有線回線又は赤外線や電波等の無線回線と接続してデータ通信を行う通信機器等が含まれる。又ノート型のパソコンに於いては、電源スイッチをオンとした状態で表示部をたたむと、サスペンド状態に遷移し、その後、表示部を開くと、通常動作モードに遷移する。

【 0 0 0 4 】

前述の情報機器は、例えば、図4に示すように、電源スイッチをオフとしたOFF状態と、情報処理を中断又は中止しているスリープ状態（サスペンド状態）と、情報処理を実行するアクティブ状態である通常動作モードとの動作状態の遷移が行われる。即ち、電源スイッチをオンとすると、OFF状態から通常動作モードに移行して情報処理の実行が可能となり、その状態で電源スイッチをオフとすると、OFF状態に移行する。又スリープ状態に於いてウェイクアップのイベントにより通常動作モードに移行し、又所定時間継続して情報処理を実行しない場合に於いて、通常動作モードからスリープ状態に移行する。

【 0 0 0 5 】

図5は従来例のレジューム処理及び起動処理のフローチャートを示し、電源スイッチをオフとしているOFF状態（B1）に於いて、電源スイッチをオンとして起動するシステム電源ON（B2）により、又は情報処理を中断又は中止しているサスペンド状態（B3）に於いて、レジュームイベント発生（B4）によりウェイクアップを行う時に、CPU（プロセッサ）の動作電源をオンとし、且つBIOS（Basic Input/Output System）起動を行う（B5）。

【 0 0 0 6 】

そして、サスペンド状態に於けるレジュームイベント発生か否かを判定し（B6）、レジュームイベント発生でない場合は、電源スイッチをオンとした起動であるから、通常のBIOSの起動シーケンス（B7）とOS（オペレーションシステム）の起動シーケンス（B8）とに従って通常動作状態（B11）に移行す

る。又サスペンド状態に於けるレジュームイベント発生の場合は、通常のBIOSのレジュームシーケンス（B9）と、OSのレジュームシーケンス（B10）とに従って、通常動作（B11）に移行する。

【0007】

又情報機器に於いて処理したデータや管理しているデータ等を、個人向け携帯型情報機器（PDA；Personal Digital Assistants）等の外部機器から参照したり、更新するシステムが知られている。その場合、コネクタとケーブルとを用いた有線回線で両者を接続し、或いは、赤外線や電波を用いた無線回線で両者を接続し、情報機器のOFF状態からの起動又はサスペンド状態からのレジュームイベント発生として、情報機器を通常動作状態とした後、データの参照又は更新の処理を行うことになる。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

パソコンやSTB等の情報機器は、電源スイッチをオンとしているアクティブ状態に於いては、プロセッサを始め総ての機能部に動作電源が供給されて、図4に示すような通常動作モードとなって、各種の情報処理を実行することになる。この通常動作モードに於いては、実際にデータ処理を実行しない場合でも、各機能部に於ける電力が消費される。又冷却ファンが回転して騒音を発生する。そこで、所定時間継続して情報処理を実行しない場合等に於いて、前述のように、プロセッサ等の消費電力の大きい機能部に対する動作電源の供給を停止すると共に冷却ファンも停止し、且つ情報処理動作を再開できるように、状態情報等を保持するスリープ状態に移行させることになる。

【0009】

このスリープ状態に於けるレジュームイベントによりウェイクアップさせることになるが、スリープ状態前の動作状態に戻す為に、スリープさせた各機能部を総てウェイクアップさせる必要がある。その為に、通常は1分以上の時間を要することになる。又情報機器の機能アップに伴ってスリープさせる機能部数も多くなるから、ウェイクアップに要する時間が更に長くなる問題がある。従って、個人向け携帯型機器（PDA）や携帯電話機等を用いて、情報機器のデータを参照

するだけ等の場合、データ伝送速度が高速化されていることから、短時間でデータの参照が可能であるが、このデータ参照に要する時間に比較して、ウェイクアップに要する時間が非常に長くなり、その間に、他の周辺機器からのアクセスにより、ウェイクアップ動作が不安定となる可能性がある。

【0010】

本発明は、前述の従来例の問題点を解決し、通常動作モード以外に、レジュームイベントの種別や電源オフ状態からの起動条件等に対応した専用動作モードを設けて、データ参照等の短時間のみの特定のアクセスについての動作モードへの移行時間を短縮することを目的とする。

【0011】

【課題を解決するための手段】

本発明の情報機器は、図1を参照して説明すると、インタフェース部3-1～3-nと入出力装置4とメモリ5、6と表示部7とプロセッサ1とを、バス制御機能を含むチップセット2により接続した構成の情報機器であって、電源オフ状態とサスペンド状態との何れかの状態から起動した時の動作モードを、全体の機能を情報処理機能として使用可能とする通常動作モードと、一部の機能を情報処理機能として使用する専用動作モードとし、通常動作モードと専用動作モードとを起動条件により選択する構成を有するものである。又特定のインタフェース部又は入出力装置からの起動時に、専用動作モードに移行して、この専用動作モードに於いて使用するリソースに対してのみ動作電源供給を行う構成とすることができる。又電源オフ状態とサスペンド状態からの起動条件に対応して通常動作モードと専用動作モードとを切替える構成とすることができる。

【0012】

又本発明の情報機器の制御方法は、電源オフ状態とサスペンド状態との何れかの状態から起動した時の動作モードを、全体の機能を情報処理機能として使用可能とする通常動作モードと、一部の機能を情報処理機能として使用する専用動作モードとに分け、特定の前記インタフェース部又は前記入出力装置からの起動条件によって、前記専用動作モードを選択して、該起動条件に従った情報処理を実行する過程を含むものである。

【 0 0 1 3 】

又本発明の制御プログラムを格納した記録媒体は、インタフェース部と入出力装置とメモリと表示部とプロセッサとを、バス制御機能を含むチップセットにより接続した構成の情報機器の制御プログラムを格納した磁気ディスクや光ディスクや半導体メモリ等の記録媒体であって、情報機器の全体の機能を情報処理機能として使用可能とする通常動作モードを実行するプログラムと、一部の機能を情報処理機能として使用する専用動作モードを実行するプログラムと、電源オフ状態とサスペンド状態との何れかの状態から起動した時の通常の起動条件により前記通常動作モードを選択し、特定の前記インタフェース部又は前記入出力装置からの起動条件により前記専用動作モードを選択するプログラムとを含む制御プログラムを格納したものである。

【 0 0 1 4 】

【発明の実施の形態】

図1は本発明の実施の形態の要部説明図であり、(A)は通常動作モード時の情報機器の構成、(B)は専用動作モード時の情報機器の構成の概要を示し、1は各部を制御し、且つ情報処理を行うプロセッサ(CPU)、2は各部を接続すると共にバス制御機能を含むチップセット、3-1~3-nは各種の回線や周辺機器が接続されるインタフェース部、4はキーボード、マウス、プリンタ等の入出力装置、5は半導体集積回路格納等によるメモリ、6は磁気ディスク装置(HDD)、7は陰極線管や液晶パネル等による表示部、8は音楽再生や通話用のオーディオ部を示す。

【 0 0 1 5 】

通常動作モードに於いては、(A)に示す構成として、各部に動作電源を供給して、プロセッサ1により情報処理を実行する。これに対して、専用動作モードに於いては、(B)に示すように、例えば、インタフェース部3-kからのレジュームイベントの場合に、このインタフェース部3-kとプロセッサ1とチップセット2とメモリ5と磁気ディスク装置6とに動作電源を供給し、他の機能部は動作しないので、動作電源は供給しない。従って、特定のインタフェース部3-kからの電源オフ状態からの起動又はスリープ状態に於けるレジュームイベント

により、専用動作モードに遷移する時、プロセッサ 1 を含む必要最小限の機能部を動作状態とするものであるから、通常動作モードに遷移する場合に比較して著しく短縮することが可能となる。

【 0 0 1 6 】

図 2 は本発明の実施の形態の状態遷移説明図であり、電源スイッチをオフとした OFF 状態 a と通常動作モード b とスリープ状態 c との従来例の動作状態に対して、単一又は複数の専用動作モード d 1, d 2, . . . d m を設ける。そして、OFF 状態 a から電源スイッチをオンとする通常起動の場合は、通常動作モード b に遷移し、この通常動作モード b に於いて電源スイッチをオフとすると、OFF 状態 a に遷移する。

【 0 0 1 7 】

又 OFF 状態 a に於いて、特定のインタフェース部又は特定の入出力装置からの起動時は、例えば、特定のインタフェース部又は特定の入出力装置と専用動作モード d 1, d 2, . . . d m の種別とを対応させることにより、例えば、図 1 の (B) に示すように、特定のインタフェース部 3 - k からの起動時は、専用動作モード d k に遷移させることができる。

【 0 0 1 8 】

又通常動作モード b からスリープ状態 c に遷移した時、通常の起動条件であれば、通常動作モード b に遷移する。これに対して、特定のインタフェース部又は特定の入出力装置からの起動条件であると、その起動条件対応の専用動作モード d 1, d 2, . . . d m に遷移する。又それぞれの専用動作モード d 1, d 2, . . . d m による情報処理の終了により元のスリープ状態 b に遷移する。或いはその遷移条件によっては OFF 状態 a に遷移させることも可能である。

【 0 0 1 9 】

図 3 は本発明の実施の形態のレジューム処理及び起動処理のフローチャートであり、電源スイッチをオフとした OFF 状態 (A 1) からシステム電源オン (A 4) とした起動の場合、又はサスペンド状態 (A 2) からのレジュームイベント発生 (A 5) の場合、又はサスペンド状態 (A 3) から特定のインタフェース部又は特定の入出力装置からの起動 (A 6) の場合、プロセッサ (CPU) の動作

電源をオンとし、BIOS起動を行う（A7）。又サスペンド状態に於いては、サスペンドフラグを設定する。

【0020】

なお、ステップ（A6）は、特定のインタフェース部として、例えば、PDAと無線接続するインタフェース部とし、サスペンド状態に於いては、無線受信機能のみを動作状態とする構成とし、PDAからのウェイクアップ信号を受信すると、専用動作モードフラグを設定する。

【0021】

プロセッサ（CPU）の動作電源をオンとした後、専用動作モードによるウェイクアップか否かを判定する（A8）。即ち、専用動作モードフラグが設定されているか否かを判定する。そして、ステップ（A1）、（A4）による場合は、専用動作モードフラグが設定されていないので、サスペンド状態からのレジュームか否かを、サスペンドフラグが設定されているか否かによって判定し（A9）、OFF状態からの通常起動の場合、通常のBIOS起動シーケンスを実行し（A10）、且つOSの起動シーケンスを実行し（A11）、通常動作状態（A14）に移行する。

【0022】

又ステップ（A2）、（A5）による場合、専用動作モードフラグは設定されていないが、サスペンドフラグが設定されているので、情報機器の全デバイスのコンフィギュレーション（configuration）情報の書戻しとOSに対するレジュームイベントの通知を行う通常のレジュームシーケンスを実行する（A12）。そして、OSは、デバイスのレジューム／コンフィギュレーション処理と、システム設定のレジューム／更新処理と、アプリケーションのレジューム／更新処理とを含むレジューム処理を実行し（A13）、通常動作状態（A14）に移行し、サスペンドフラグはクリアする。

【0023】

又ステップ（A3）、（A6）による場合、専用動作モードフラグが設定され、且つサスペンドフラグが設定されているから、専用動作モード起動シーケンスを実行する（A15）。即ち、予め定められたデバイスのみを初期化する。例え

ば、図1の(B)に示すように、プロセッサ(CPU)1と、無線送受信部を有する特定のインタフェース部3-kと、メモリ5及び磁気ディスク装置(HDD)6の制御部とを初期化し、その他のデバイスは、スリープ状態のままとする。そして、専用動作モード用OSを起動し(A16)、専用動作モード状態に移行する(A17)。

【0024】

この場合、通常動作モード用のOSと、専用動作モード用の簡易OSとを設けた場合を示し、ステップ(A16)に於いては、既に、ステップ(A8)に於いてBIOS処理が終了しており、従って、デバイスのレジューム/コンフィギュレーション処理と、システム設定のレジューム/更新処理と、アプリケーションのレジューム/更新処理等を省略することができる。従って、短時間で専用動作モード状態に移行することができる。

【0025】

又専用動作モード用の簡易OSは、アプリケーションプログラムによるPDAとの間のデータの入出力処理を行い、データの更新が生じた場合は、一時的に磁気ディスク装置6等に保存し、データの更新認識用フラグを設定して、専用動作モードによるデータの更新が発生したことを示すことができる。なお、サスペンド状態からの専用動作モードの場合、簡易OSによる処理が終了した時点で、再びサスペンド状態に移行することになるが、この専用動作モード状態に於ける処理によって、通常動作モード状態に於ける動作環境や各種のデータは完全に保存される。

【0026】

又専用動作モード用の簡易OSは、図1に於けるメモリ5又は磁気ディスク装置6に格納することができる。又通常動作モード用のOSも図1に於けるメモリ5又は磁気ディスク装置6に格納することができる。このようなマルチOS環境に於けるOSの選択起動は既に知られており、前述のOSと簡易OSとの選択起動も、専用動作モードフラグの設定か否かの条件を基に行うことが可能なる。

【0027】

前述のように、例えば、情報機器をノート型のパソコンとし、標準化が進めら

れているBluetoothによる無線送受信機能を有するインタフェース部を有する構成の場合、そのノート型パソコンの液晶パネルによる表示部を開いて電源スイッチをオンとし、各種の情報処理を行い、その状態で、表示部を閉じると、情報処理の途中の状態情報を保持し、且つ表示部等のデバイスの動作電源の供給するサスペンド状態（スリープ状態）に遷移する。

【 0 0 2 8 】

この状態で、無線送受信機能を有するPDA等からデータの参照や更新を行う場合に、PDAからパソコンに対してウェイクアップ信号を送出する。それによって、前述のように、専用動作モードとなり、簡易OSが起動されて、PDAからのデータ参照要求やデータ更新要求に従って、読出されたデータがインタフェース部の無線送受信機能によりPDAに送出され、又データ更新要求に従って、PDAからのデータがインタフェース部の無線送受信機能により受信されて、データの更新が行われる。このデータの更新は、通常動作モードになるまで、一時的に更新データとして保存される。

【 0 0 2 9 】

従って、ノート型のパソコンに対して、データの参照や更新の要求が発生した時に、その都度、表示部を開いて通常動作モードに移行することなく、専用動作モードとして、データの参照、更新を迅速に行うことが可能となる。又携帯電話機をケーブルで特定のインタフェース部に接続し、その携帯電話機の自動着信機能によって、移動通信網を介して遠隔的にデータの参照、更新を可能とすることもできる。

【 0 0 3 0 】

（付記1）インタフェース部と入出力装置とメモリと表示部とプロセッサとを、バス制御機能を含むチップセットにより接続した構成の情報機器に於いて、電源オフ状態とサスペンド状態との何れかの状態から起動した時の動作モードを、全体の機能を情報処理機能として使用可能とする通常動作モードと、一部の機能を情報処理機能として使用する専用動作モードとし、前記通常動作モードと前記専用動作モードとを起動条件により選択する構成を有することを特徴とする情報機器。

（付記 2）特定の前記インタフェース部又は前記入出力装置からの起動時に、前記専用動作モードを選択し、該専用動作モードに於いて使用するリソースに対してのみ、動作電源供給を行って情報処理を行う構成を有することを特徴とする付記 1 記載の情報機器。

（付記 3）前記通常動作モードのオペレーションシステムと、前記専用動作モードのオペレーションシステムとを有し、電源オフ状態とサスペンド状態からの起動条件に対応して前記通常動作モード用のオペレーションシステムと前記専用動作モード用のオペレーションシステムとを切替える構成を有することを特徴とする付記 1 記載の情報機器。

（付記 4）前記特定のインタフェース部は、無線送受信機能を備え、且つサスペンド状態に於けるウェイクアップ信号受信時に、専用動作モードの簡易オペレーションシステムの起動処理を行わせる為の専用動作モードフラグを設定する構成を有することを特徴とする付記 1 乃至 3 の何れかに記載の情報機器。

【 0 0 3 1 】

（付記 5）インタフェース部と入出力装置とメモリと表示部とプロセッサとを、バス制御機能を含むチップセットにより接続した構成の情報機器の制御方法に於いて、電源オフ状態とサスペンド状態との何れかの状態から起動した時の動作モードを、全体の機能を情報処理機能として使用可能とする通常動作モードと、一部の機能を情報処理機能として使用する専用動作モードとし、前記通常動作モードと前記専用動作モードとを起動条件により選択する制御過程を含むことを特徴とする情報機器の制御方法。

（付記 6）電源オフ状態とサスペンド状態との何れかの状態から起動した時の動作モードを、全体の機能を情報処理機能として使用可能とする通常動作モードと、一部の機能を情報処理機能として使用する専用動作モードとに分け、特定の前記インタフェース部又は前記入出力装置からの起動条件によって、前記専用動作モードを選択して、該起動条件に従った情報処理を実行する過程を含むことを特徴とする付記 5 記載の情報機器の制御方法。

（付記 7）前記通常動作モードのオペレーションシステムと、前記専用動作モードのオペレーションシステムとを有し、電源オフ状態とサスペンド状態からの

起動条件に対応して前記通常動作モード用のオペレーションシステムと前記専用動作モード用のオペレーションシステムとを切替制御する過程を含むことを特徴とする付記 5 記載の情報機器の制御方法。

【 0 0 3 2 】

(付記 8) インタフェース部と入出力装置とメモリと表示部とプロセッサとを、パス制御機能を含むチップセットにより接続した構成の情報機器の制御プログラムを格納した記録媒体に於いて、前記情報機器の全体の機能を情報処理機能として使用可能とする通常動作モードを実行するプログラムと、一部の機能を情報処理機能として使用する専用動作モードを実行するプログラムと、電源オフ状態とサスペンド状態との何れかの状態から起動した時の通常の起動条件により前記通常動作モードを選択し、特定の前記インタフェース部又は前記入出力装置からの起動条件により前記専用動作モードを選択するプログラムとを含む制御プログラムを格納したことを特徴とする制御プログラムを格納した記録媒体。

【 0 0 3 3 】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明は、電源オフ状態とサスペンド状態との何れかの状態から起動した時の動作モードを、全体の機能を情報処理機能として使用可能とする通常動作モードと、一部の機能を情報処理機能として使用する専用動作モードとに分けて、通常の起動条件の時に通常動作モードとし、特定のインタフェース部又は入出力装置からの起動条件の時に専用動作モードとするもので、比較的簡単なデータの参照や更新等の場合に、ウェイクアップ時間が短い専用動作モードを選択することにより、消費電力を低減し、且つデータの参照や更新等に要する時間を短縮することができる利点がある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施の形態の要部説明図である。

【図 2】

本発明の実施の形態の状態遷移説明図である。

【図 3】

本発明の実施の形態のレジューム処理及び起動処理のフローチャートである。

【図 4】

従来例の状態遷移説明図である。

【図 5】

従来例のレジューム処理及び起動処理のフローチャートである。

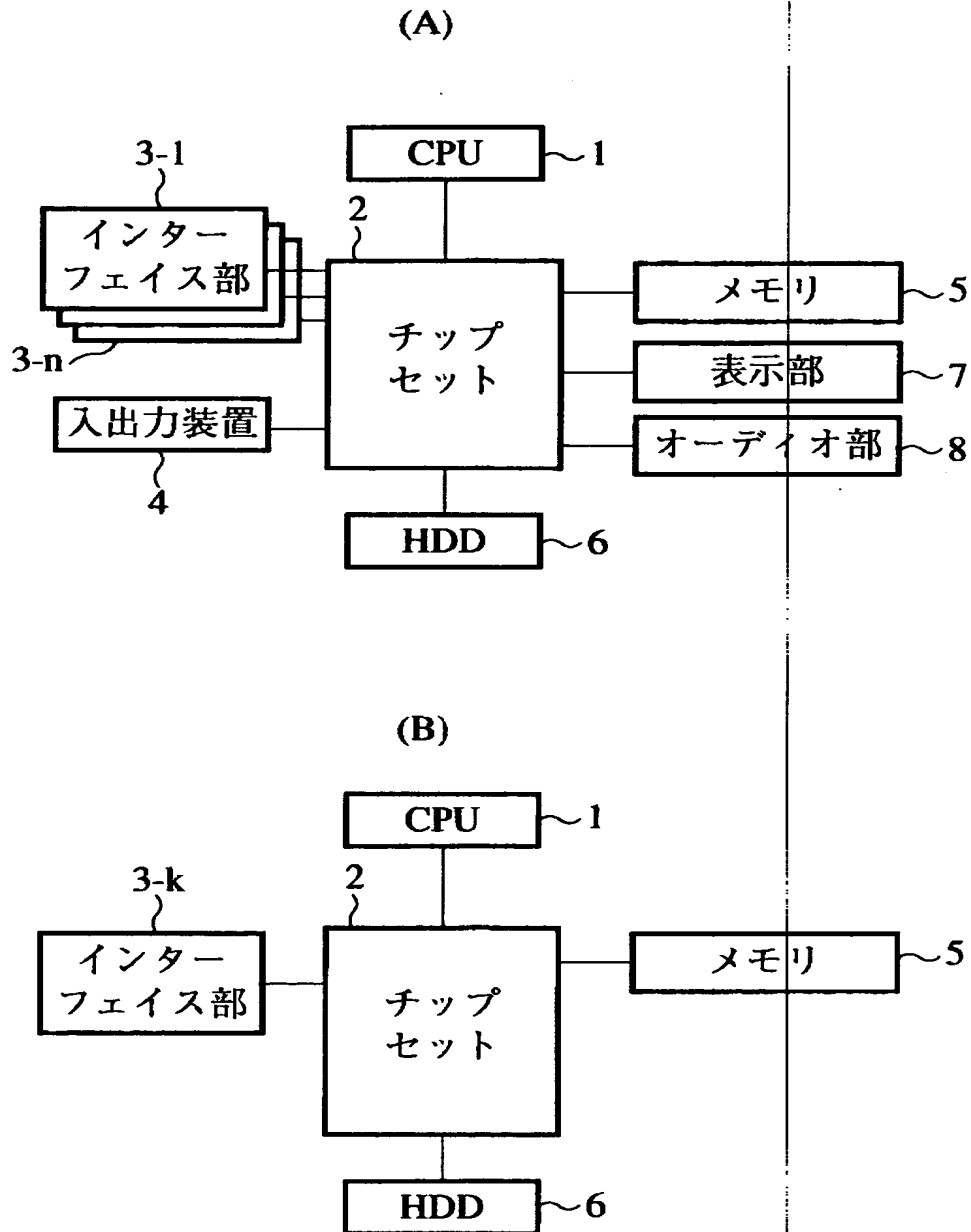
【符号の説明】

- 1 プロセッサ (CPU)
- 2 チップセット
- 3-1 ~ 3-n インタフェース部
- 4 入出力装置
- 5 メモリ
- 6 磁気ディスク装置 (HDD)
- 7 表示部
- 8 オーディオ部

【書類名】 図面

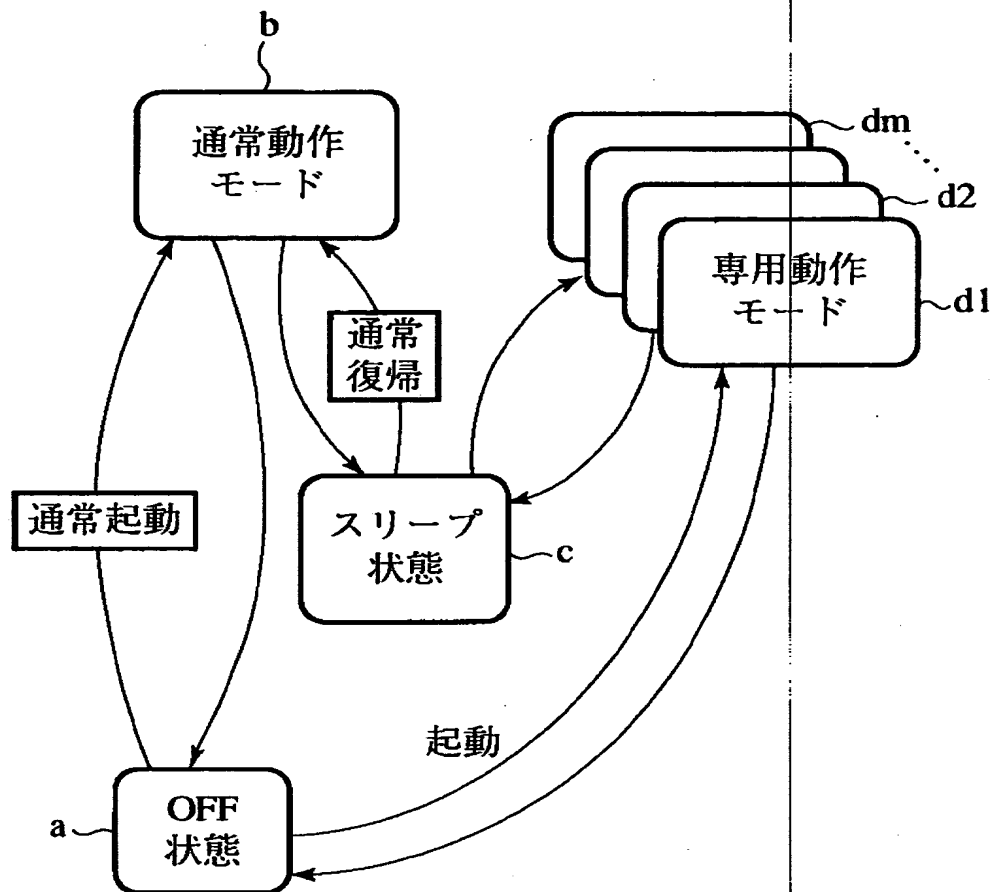
【図 1】

本発明の実施の形態の要部説明図



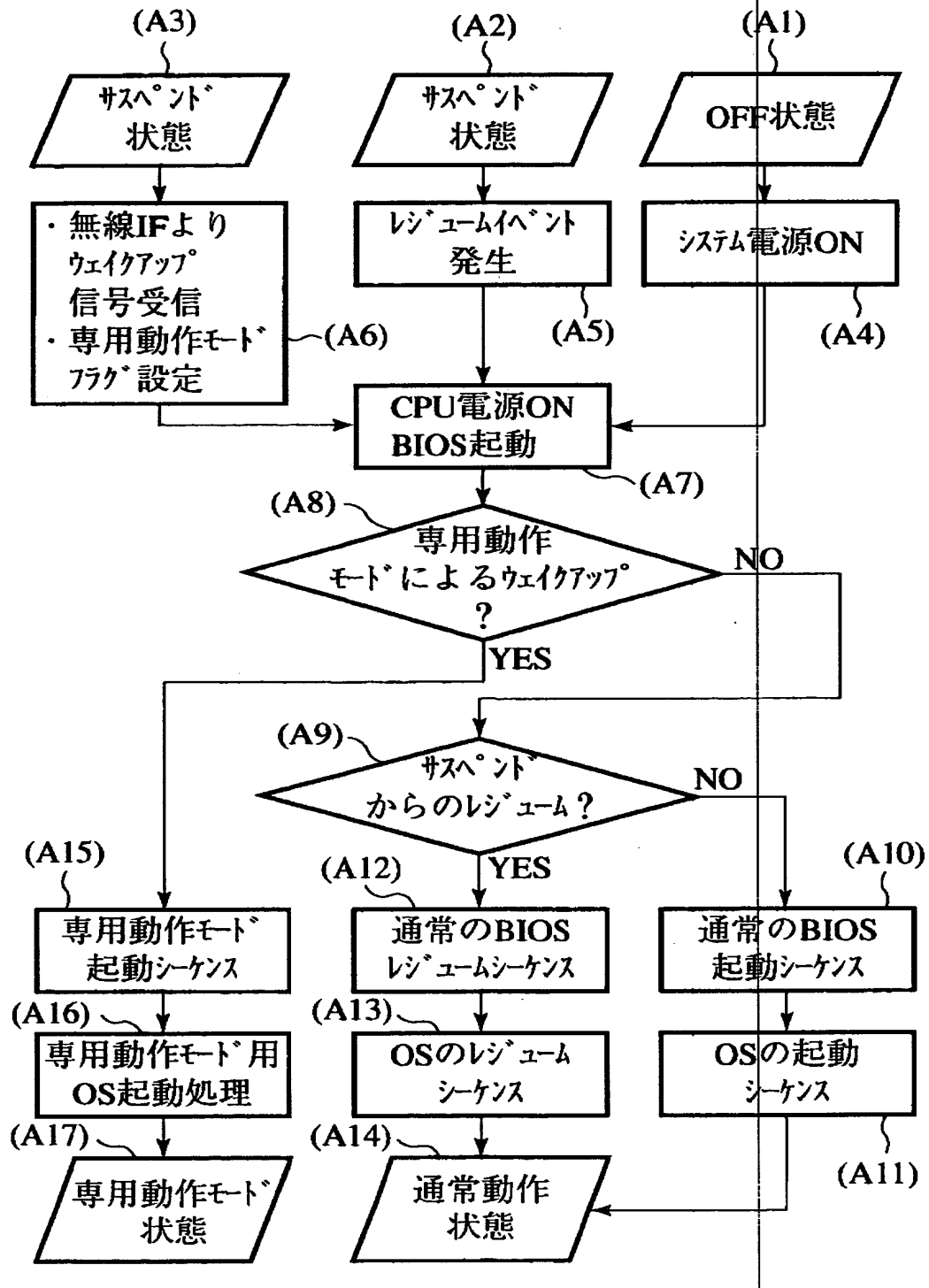
【図 2】

本発明の実施の形態の状態遷移説明図



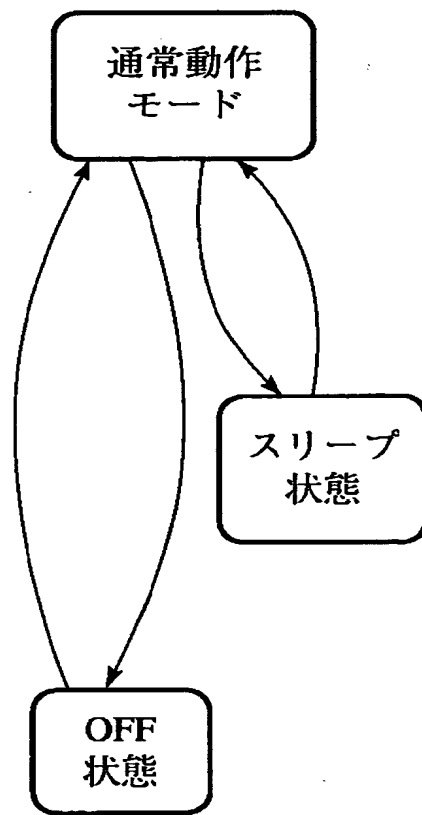
【図3】

本発明の実施の形態のレジューム処理
及び起動処理のフローチャート



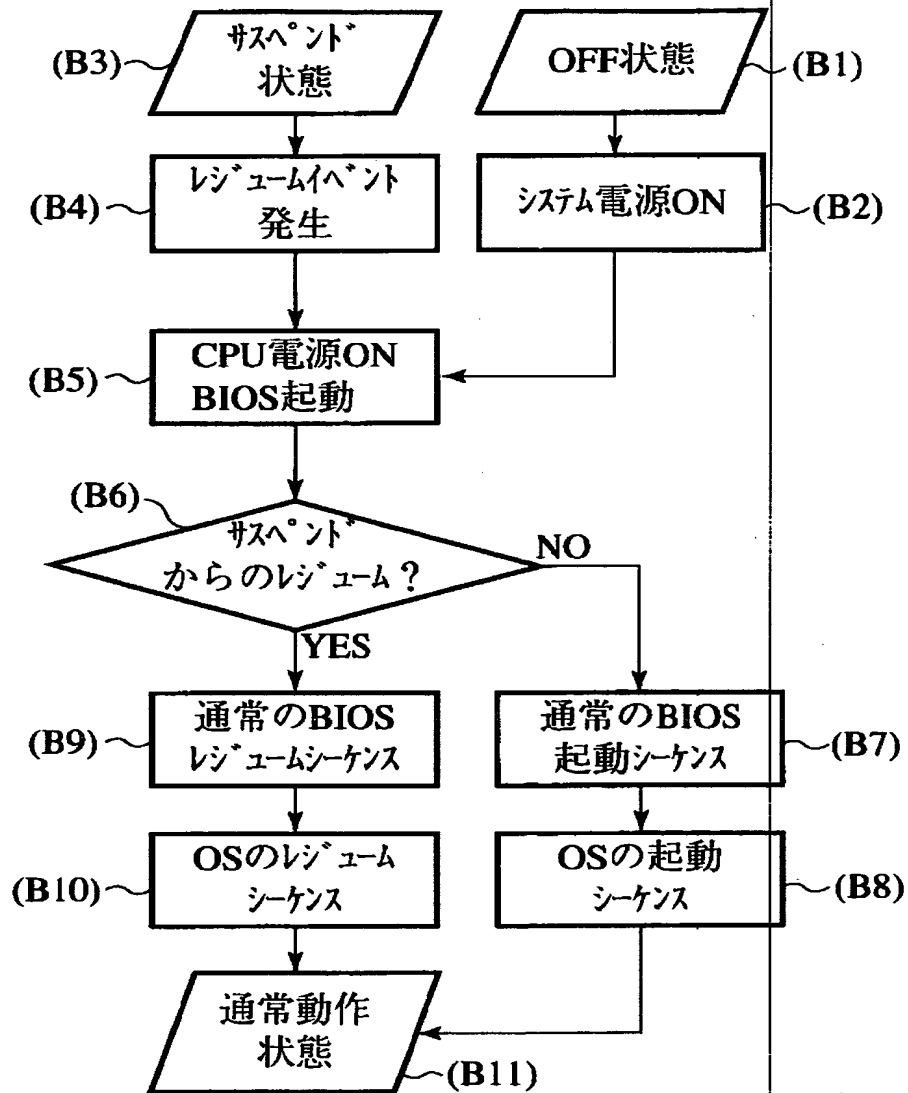
【図 4】

従来例の状態遷移説明図



【図5】

従来例のレジューム処理及び起動処理のフローチャート



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 パソコンや情報家電機器等の情報機器及びその情報機器の制御方法及び制御プログラムを格納した記録媒体に関し、データ参照等の比較的簡単な処理の迅速化を図る。

【解決手段】 インタフェース部 3 - 1 ~ 3 - n と入出力装置 4 とメモリ 5 と磁気ディスク装置 (HDD) 6 と表示部 7 とオーディオ部 8 とを含み、プロセッサ (CPU) 1 とチップセット 2 を介して接続した情報機器に於いて、電源オフ状態とサスペンド状態との何れかの状態からの起動条件に対応して、全体の機能を使用可能として情報処理を実行する通常動作モードと、データ参照等の場合の一部の機能のみを使用可能としてデータ参照等の処理を実行する専用動作モードとを選択する構成を有する。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-248092
受付番号	50001047823
書類名	特許願
担当官	塩崎 博子 1606
作成日	平成12年 8月24日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】	000005223
【住所又は居所】	神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
【氏名又は名称】	富士通株式会社

【代理人】

申請人

【識別番号】	100105337
【住所又は居所】	東京都港区虎ノ門二丁目9番11号 信和ビル
【氏名又は名称】	眞鍋 潔

【代理人】

【識別番号】	100072833
【住所又は居所】	東京都港区虎ノ門二丁目9番11号 信和ビル
【氏名又は名称】	柏谷 昭司

【代理人】

【識別番号】	100075890
【住所又は居所】	東京都港区虎ノ門二丁目9番11号 信和ビル
【氏名又は名称】	渡邊 弘一

【代理人】

【識別番号】	100110238
【住所又は居所】	東京都港区虎ノ門二丁目9番11号 信和ビル
【氏名又は名称】	伊藤 壽郎

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日	1996年 3月26日
[変更理由]	住所変更
住 所	神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
氏 名	富士通株式会社